

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1932-1933 N° 23

TRAVAIL DE LA CLINIQUE CHIRURGICALE DU PROFESSEUR TIXIER

Gravité des Interventions sur les Voies Biliaires dans le Sexe Masculin

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 8 Novembre 1932

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Henry-Pierre CHABANNES

Diplômé d'Hygiène et de Microbiologie

Lauréat de l'Institut d'Hygiène

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 8 Décembre 1908 à PAUILLAC (Gironde)



LYON

BOSC Frères, M. et L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

1932

GRAVITÉ DES INTERVENTIONS
SUR LES
VOIES BILIAIRES DANS LE SEXE MASCULIN



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1932-1933 N° 23

Gravité des Interventions sur les Voies Biliaires dans le Sexe Masculin

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 8 Novembre 1932

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Henry-Pierre CHABANNES

Diplômé d'Hygiène et de Microbiologie

Lauréat de l'Institut d'Hygiène

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 8 Décembre 1908 à PAUILLAC (Gironde)



LYON

BOSC Frères, M. et L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

—
1932

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ
Doyen	M. J. LEPINE
Assesseur	M. X...

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CAZENEUVE, ROQUE, LANNOIS, HUGOUNENQ, ROCHET, BARRAL, ROLLET.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC
Cliniques chirurgicales	PAVIOT
Clinique obstétricale et Accouchements	TIXIER
Clinique ophtalmologique	BERARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	VORON
Clinique neurologique et psychiatrique	X... (BONNET, agrégé, chargé de cours)
Clinique des maladies des enfants	NICOLAS
Clinique des maladies des femmes	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND
Clinique des maladies des voies urinaires	VILLARD
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	COLLET
Clinique et prophylaxie de la tuberculose	GAYET
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	NOVE-JOSSERAND
Chimie biologique et médicale	COURMONT
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET
Matière médicale et Botanique	FLORENCE
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL
Anatomie	MANCEAU
Histologie	GUIART
Physiologie	LATARJET
Pathologie externe	POLICARD
Pathologie interne	DOYON
Pathologie et Thérapeutique générales	LERICHE
Anatomie pathologique	FROMENT
Chirurgie opératoire	CADE
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	FAVRE
Médecine légale	PATEL
Hygiène	ARLOING (F.)
Thérapeutique	Etienne MARTIN
Pharmacie et Pharmacologie	ROCHAIX
Hydrologie thérapeutique et climatologie	SAVY
	LEULIER
	PIERY

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

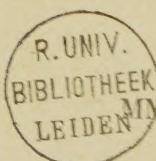
Chargé d'un cours de Propédeutique de gynécologie	MM. CONDAMIN
Chargé d'un cours d'Anatomie médico-chirurgicale	THEVENOT (Léon)
Chargé d'un cours d'Embryologie	NOEL

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Chirurgie expérimentale	MM. TAVERNIER
Stomatologie	PONT

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	DUFOUR	BERNHEIM	MORENAS
RHENTER	DEVIC	DECHAUME	REBATTU Ch.
MAZEL	GABRIELLE	POLLOSSON	REVOL Ch.
SANTY	MARTIN (Joseph)	CHAMBON	ENSELME Ch.
CHALLIER (André)	ROCHET (Ph.)	CIBERT	SEDALLIAN Ch.
CHALLIER (Joseph)	WERTHEIMER	EPARVIER	
DUMAS	GATE	GUILLEMINET	



EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. TIXIER, président; LATARJET, assesseur;
ROCHET et POLLOSSON

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MA FIANCÉE

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TIXIER

Professeur de Clinique chirurgicale

Chirurgien des Hôpitaux

Chevalier de la Légion d'honneur

Il nous a été donné d'entendre ses
magistrales leçons, il nous a fait
l'honneur de nous inspirer ce travail
et de présider notre Thèse.

Nous le prions de bien vouloir agréer
ici l'hommage de notre respectueuse
reconnaissance.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR B. AUCHÉ

de la Faculté de Médecine de Bordeaux

Médecin Honoraire des Hôpitaux

Chevalier de la Légion d'honneur

Nous avons eu l'honneur d'être son
Préparateur au Laboratoire d'Hygiène.

Nous lui exprimons toute notre gratitude et notre affectueuse reconnaissance pour son enseignement et les conseils qu'il n'a cessé de nous prodiguer.

A MONSIEUR LE DOCTEUR CH. CLAVEL

Chef de Clinique chirurgicale

*Prosecteur à l'Institut d'Anatomie de la Faculté de Médecine
de Lyon*

Il fut notre meilleur conseiller, et nous a permis de mener à bien ce travail.

Nous lui offrons l'assurance de nos sentiments reconnaissants et dévoués.

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DES HÔPITAUX DE BORDEAUX ET DE LYON

A MES MAÎTRES
DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

A MES JUGES

PUBLICATIONS

DU MÊME AUTEUR :

Remarques anatomiques sur l'abord comparé des voies biliaires dans les deux sexes. (En collaboration avec le D^r CLAVEL.)

Gravité de la lithiase biliaire dans le sexe masculin. (En collaboration avec le D^r CLAVEL.)

GRAVITÉ DES INTERVENTIONS
SUR LES
VOIES BILIAIRES DANS LE SEXE MASCULIN

Introduction

M. le Professeur Tixier a attiré notre attention sur la gravité toute particulière que présentent les interventions sur les voies biliaires dans le sexe masculin. Il nous a incité à rechercher les causes de ce fait qu'il a observé souvent dans sa pratique, et qu'il a énoncé irrégulièrement dans son enseignement.

Nous tenons à le remercier ici d'avoir bien voulu nous confier ce travail pour notre thèse inaugurale, et l'assurer de notre profonde gratitude pour nous avoir permis de fréquenter chaque jour son service et y recueillir les fruits de son enseignement.

Toute notre reconnaissance va aussi à M. le Professeur Auché, de la Faculté de Médecine de Bordeaux. Nous avons été son préparateur en 1929 et 1930. Il a été notre premier maître en Hygiène et a su nous la faire aimer. Ainsi, il a préparé la voie à l'enseignement que nous ont donné à l'Institut d'Hygiène M. le Professeur Rochaix et ses collaborateurs.

Nous exprimons notre gratitude à M. le Docteur Ch. Clavel, chef de Clinique chirurgicale. C'est lui

qui nous a directement conseillé et aidé pour mener à bien ce travail. Durant plusieurs mois, en contact fréquent avec lui, nous avons pu apprécier sa grande valeur scientifique et son dévouement.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER

Les faits

Nombreux auteurs se sont intéressés à la question des interventions sur les voies biliaires, mais bien rares sont ceux qui, dans leurs statistiques, se sont occupés du sexe. De ce fait, peu de documents sont utilisables.

Dans le travail que nous publions ici, nous ne tiendrons compte, comme mortalité, que des décès rapides, c'est-à-dire survenus dans les trois mois ayant suivi l'opération. Dans la clinique chirurgicale de M. le Professeur Tixier, à l'Hôtel-Dieu de Lyon, nous avons relevé, de 1909 à 1930 inclus, toutes les interventions sur les voies biliaires, mais en écartant celles qui ont été faites pour un néoplasme du foie ou des voies biliaires, affection modifiant très sensiblement la mortalité. Nous n'avons pas tenu compte non plus des cholécysto-gastrostomies et autres interventions analogues, dirigées habituellement contre une affec-

tion pancréatique; c'est là une chirurgie biliaire indirecte dont le pronostic spécial, tenant à l'état du pancréas, aurait sans doute faussé nos résultats. (Dans nos statistiques, nous avons négligé volontairement les années de guerre où les services hospitaliers furent profondément modifiés.)

Dans les salles de femmes: salle Saint-Paul et Sainte-Anne, jusqu'en 1914, il a été fait 33 interventions, parmi lesquelles nous relevons 4 décès (1). De 1919 à 1930, la statistique nous donne :

116 interventions,
19 décès.

En somme, de 1914 à 1930, il a été pratiqué 149 interventions sur les voies biliaires et dans le nombre d'opérations il y eut 23 décès.

Le pourcentage de décès chez les femmes est donc de 15,43 pour 100.

Voici maintenant, et durant cette même période, les opérations faites dans les salles d'hommes, et dont nous rapportons ici les observations, inédites d'ailleurs :

(1) Nous remercions ici le Docteur Carcassonne qui a bien voulu nous communiquer les statistiques de la salle des femmes de 1919 à 1930, statistiques recueillies par lui-même.

OBSERVATION I

CHOLÉCYSTOSTOMIE

Pierre D..., 44 ans. (*Salle Saint-Louis, 1909.*)

Il y a six ans, le malade a déjà eu des coliques hépatiques. En quinze jours, tout phénomène céda et le malade reprit son travail.

Il y a quinze mois, l'état général du malade diminue. Depuis ce temps-là, il a maigri de 22 kilos. Il y a cinq semaines, aggravation des phénomènes douloureux à droite et vomissements bilieux.

Examen : malade amaigri. Ethylisme certain. A la palpation au niveau de la moitié droite de l'abdomen, au-dessous des fausses côtes, une tumeur allongée à contours arrondis, descend jusqu'à l'ombilic. S'étend de la ligne médiane à trois travers de doigt en dehors. Douleur à la palpation.

Intervention (M. Tixier).

Incision de cholécystostomie longitudinale. Adhéhrences autour du pylore. La vésicule incisée laisse couler du pus et on y trouve de nombreux calculs de volumes différents. Un calcul enclavé dans le canal cystique est enlevé avec grandes difficultés. Puis suture de la vésicule et drainage.

Le malade sort un mois après en très bon état général.

OBSERVATION II

CHOLÉCYSTOSTOMIE

Auguste G..., 48 ans. (*Salle Saint-Louis, 1910.*)

Entre pour troubles gastro-intestinaux. Depuis des années, ce malade accuse une sensation de malaise et de pesanteur au niveau de l'hypocondre droit. Jamais d'ictère. Cependant, par moments, les matières sont décolorées; le malade les compare à des « crottes de chien ». Malaises avec nausées vers 17 heures et dans la nuit. Les vomissements ne se produisent pas spontanément et doivent être provoqués par le malade. Il rejette alors une certaine quantité de liquide et reste soulagé.

A l'examen, malade amaigri, mais état général assez bon. Pas d'ictère. Haleine fétide. Foie petit. Vésicule non perçue.

Intervention : 11 mars 1910.

Incision de Kehr. Pas de calculs. L'exploration des voies biliaires est négative : on fait une simple cholécystostomie.

Le 13 mars, la température monte à 40°. La plaie va bien. Pas de signes de péritonite, mais crachats rouillés. Pneumonie double, très grosse dyspnée. Tein très coloré.

Le 19 mars, défervescence. La température baisse.

Le 18 avril, la plaie entièrement fermée, le malade quitte le service.

OBSERVATION III

CHOLÉCYSTOSTOMIE

Jean B..., 54 ans. (*Salle Saint-Louis, 1910.*)

Ce malade entre pour angiocholite. Bonne santé habituelle. Mais, depuis un an, troubles digestifs avec amaigrissement et perte de forces. Pas de coliques hépatiques. Pas de vomissements.

Il y a un mois et demi, ictère intense. Douleur dans l'hypocondre droit, fièvre, vomissements bilieux. Le malade ne remarque pas de décoloration des matières.

A l'examen, malade amaigri, asthénique. Ictère jaune royal. Foie débordant de quatre travers de doigt les fausses-côtes. On ne sent pas la vésicule, mais en palpant très profondément, on a l'impression d'un plastron profond. Température : 38°5.

Intervention (M. Tixier).

Etant donné le grave état général, les signes d'infection, M. Tixier décide un simple drainage de la vésicule.

Stomie typique avec fixation typique de la vésicule. Dans celle-ci on trouve 99 calculs et une bile très épaissie. Il y avait de l'ascite colorée en jaune sans néoplasme.

Six jours après : le drain n'a pas fonctionné. L'aspiration ne permet de retirer qu'un peu de liquide filant, muqueux et pas de bile. Le malade délire.

Décès six jours après l'intervention.

Pas d'autopsie.

OBSERVATION IV

CHOLÉCYSTECTOMIE

Jean A..., 53 ans. (*Salle Amédée-Bonnet, 1912.*)

Depuis un an, malade atteint de coliques hépatiques typiques, avec irradiations douloureuses dans l'épaule droite. Vomissements abondants. Chaque crise suivie de subictère durant une semaine.

La dernière crise remonte à deux mois. Assez mauvais état général.

Examen : pas de subictère. Gâteau de péricholécystite à la palpation, adhérent à la paroi et de la grosseur du poing. A ce niveau, douleur à la pression.

Intervention (M. Tixier).

Cholécystectomie sous - séreuse idéale (Procédé Tixier).

La vésicule a la forme et la grosseur d'une aubergine; elle est recouverte par l'épiploon. Quelques adhérences lâches que l'on rompt aisément. L'ectomie est décidée.

Le foie est progressivement luxé : compresses isolantes. On commence l'incision de la sous-séreuse au lieu ordinaire. Pas de décollement. On crève la vésicule, pince à plateaux, on se porte sur les côtés et au tiers moyen. Immédiatement, très joli décollement : la vésicule vient en sous-séreuse. On sent un petit calcul par le cystique. On sectionne entre deux pin-

ces, puis par l'orifice du cystique on introduit un stylet dans les voies biliaires reconnues libres.

Ligature du cystique et enfouissement sous-séreux de la loge vésiculaire. Fermeture totale du ventre sans drainage.

Suites opératoires : deux jours après, la température monte, pouls à 120, subictère. Et le troisième jour après l'intervention, la température arrive à 41°5, le pouls à 170.

Le décès survient au milieu de phénomènes d'agitation intense et de délire.

Autopsie : péritonite et reins scléro-kystiques.

OBSERVATION V

CHOLÉCYSTOSTOMIE

Jean R..., 75 ans. (*Salle Amédée-Bonnet, 1912.*)

Depuis très longtemps, troubles dyspeptiques et aussi crampes gastriques, anorexie, digestions laborieuses. Pas de vomissements. Constipation sans mœlena.

Examen : sujet amaigri. Ictère intense. Pas d'oppression. Douleurs épigastriques diffuses non précisées par le malade qui accuse surtout une intense sensation de pesanteur une à deux heures après les repas.

Ni ballonnement du ventre, ni ascite appréciable. Léger œdème pré tibial et périmalloilaire.

Gros foie dont on sent le rebord à quatre travers de doigt au-dessous des fausses côtes. Le rebord semble irrégulier. Léger empâtement dans la région de la vésicule. L'estomac ne paraît pas dilaté. Selles décolorées. Température : 39° à 40°.

Intervention (M. Tixier).

Incision de cholécystostomie. Vésicule distendue et non adhérente à la paroi. Entourée de larges compresses, elle est incisée, puis drainage. Fixation à la paroi.

Décès cinq jours après.

Autopsie : état des sutures satisfaisant. Angiocholite suppurée du lobe gauche du foie.

OBSERVATION VI

CHOLÉCYSTOSTOMIE

Joseph A..., 58 ans. (*Salle Amédée-Bonnet, 1912.*)

L'affection actuelle a débuté il y a trois semaines. Le malade est amaigri depuis quelques mois. Douleurs épigastriques intenses. Pas d'appétit. Le malade est obligé de s'aliter. Pas de vomissements. Ictère intense.

Examen : prurit intense. Ictère généralisé jaune foncé. Selles décolorées. Le foie déborde de trois travers de doigt les fausses-côtes. On ne sent pas la vésicule. Palpation non douloureuse.

Intervention : vésicule flasque sans corps étrangers.

Quelques adhérences lâches l'unissent à l'angle droit du côlon. On poursuit la dénudation de cette vésicule jusqu'au col, *mais impossible d'y voir assez clair, le foie s'extériorise très mal : c'est un homme.*

On poursuit la dissection du cystique. Un moment on le perd dans un noyau gros comme l'index. Audessous, masse bleutée. Est-ce une veine ? Une ponction laisse écouler un liquide d'hydropisie.

On fend largement cette portion du canal dilaté et qui laisse s'écouler un liquide légèrement teinté de bile, mais sans être franchement de la bile. On dissocie le péritoine périoduodéal, on perçoit un pancréas très dur, mais il est impossible d'y reconnaître le canal cholédoque.

L'intervention est longue (une heure et demie), il faut en finir. Alors on met un drain dans le canal dilaté, des compresses sous-hépatiques; fermeture partielle à la paroi, vésicule laissée ouverte.

Le malade meurt par la suite.

Autopsie : péritonite.

OBSERVATION VII

CHOLÉCYSTOSTOMIE

Claude P..., 53 ans. (*Salle Amédée-Bonnet, 1913.*)

Depuis longtemps cet homme digère mal et souffre de son tube digestif. Pas d'éthylisme. La première crise de coliques hépatiques, sans ictère, remonte à

sept mois. La seconde crise a eu lieu il y a trois mois. Perte de poids notable.

Examen : le malade entre pour une nouvelle crise. Très gros ictère. Urines foncées. Selles décolorées. Foie petit, on ne sent pas la vésicule. Palpation non douloureuse.

Intervention : incision de cholécystostomie. Après avoir libéré de multiples adhérences, la vésicule apparaît grosse, tendue, bourrée de calculs. On l'extériorise et on l'incise sur un champ de compresses. On en retire plus de 60 calculs, puis on explore les voies biliaires. Fixation de la vésicule. Drain. Suture.

Bonnes suites opératoires. Le malade sort guéri, mais la fistule persiste encore quelque temps.

OBSERVATION VIII

CHOLÉCYSTOSTOMIE

Jean L..., 53 ans. (*Salle Amédée-Bonnet*, 1913.)

La maladie a commencé par de l'ictère apparu brusquement et sans douleur. Pas de paludisme, ni d'éthylisme. Gros troubles digestifs, pas d'appétit. Selles décolorées.

Examen : à l'entrée, assez bon état général. Téguments jaune foncé. Prurit. Pas d'ascite. Le foie déborde les fausses-côtes de deux travers de doigt. On ne sent pas la vésicule. La surface du foie est lisse et indolore.

Intervention : cholécystostomie banale. Pas de cholécystite ni de péricholécystite. Deux mois après l'intervention, la fistule est fermée, le malade a engraisé et est dans un très bon état général.

OBSERVATION IX

CHOLÉDOCOTOMIE

Clément D..., 54 ans. (*Salle Saint-Philippe, 1920.*)

Ce malade est envoyé pour des crises de lithiasé biliaire en vue d'intervention.

Le début de cette affection remonte à trois mois. Auparavant, ni maladie grave, ni troubles digestifs. Le malade digérait très bien, était gros mangeur et ne se souvient d'aucune période douloureuse. Pas d'antécédents héréditaires. Ni syphilis, ni éthylisme.

Il y a deux mois, à la fin du repas de midi, le malade ressent une vive douleur dans la région sus-ombilicale, d'abord légère, puis violente. Il termine son repas, se couche et à 16 heures vomit de la bile (pas d'aliments). Il est soulagé et le lendemain reprend son travail.

Huit jours après, nouvelle crise douloureuse qui survient dans les mêmes conditions. Depuis ce jour, les crises se répètent avec une grande fréquence et se terminent toujours par des vomissements. Le lendemain de chaque crise, la température monte à 38° ou 39°. Ce malade est très amaigri.

Intervention : incision de Kehr. Vésicule petite, ratatinée, sans bile, présente des signes manifestes de vieille cholécystite inflammatoire à la période de sclérose.

Aucun calcul n'est perçu dans le cholédoque, mais le canal hépatique apparaît distendu comme une veine porte. On incise et la bile s'écoule. Cependant, d'autres explorations ne montrent pas de calculs dans le cholédoque.

Le drainage est établi par un drain dans l'hépatique et un dans le cholédoque, unis à ces canaux par un petit catgut.

Par la suite, alors que s'écoulait une bile verdâtre presque noirâtre, s'écoule une bile normale. Le malade sort guéri peu après.

OBSERVATION X

CHOLÉCYSTOSTOMIE

Eugène G..., 50 ans. (Salle Saint-Philippe, 1928, 1.)

Ce malade est envoyé avec le diagnostic d'appendicite aiguë. La crise aurait débuté cinq jours avant par des douleurs limitées à la partie droite de l'abdomen.

Examen : malade au teint fleuri et à paroi abdominale grasse. Léger œnilisme. Subictère. A la palpation, au-dessus du point de Mac Burney on sent une masse qui semble être l'épiploon. Contracture de la

paroi à ce niveau. On fait le diagnostic d'appendicite. Pouls à 96. Température : 38°9.

Intervention (Docteur Bertrand).

Incision de Max Schuller. On découvre l'appendice sain. On sent plus haut, au bout du doigt, derrière un magma d'épiploon ratatiné, une grosse masse sous-hépatique. L'incision est prolongée vers le haut. Le bord antérieur du foie est relevé, on voit une vésicule énorme dont la surface séreuse est recouverte d'exsudats purulents.

Cloisonnement sous-hépatique. Ponction de la vésicule au trocard, évacuation immédiate d'une quantité (200) de petits calculs.

Tous les calculs enlevés, on termine par :

1° Fixation de l'épiploon et du côlon transverse au péritoine pariétal antérieur;

2° Fixation de la vésicule au péritoine;

3° En laissant en place les mèches on fait un cloisonnement sous-hépatique et on met dans la vésicule une sonde de Nélaton n° 22. La portion inférieure de l'incision est refermée.

Le malade quitte l'hôpital 46 jours après, entièrement guéri.

OBSERVATION XI

CHOLÉCYSTOSTOMIE

Louis R..., 52 ans. (*Salle Saint-Philippe, 1928, II.*)

Depuis cinq ans, ce malade souffre de nombreux malaises qu'il rattache à l'estomac. Il éprouve parfois des coliques du type appendiculaire et garde un point douloureux dans la fosse iliaque droite. Dernièrement, coliques appendiculaires très douloureuses, empêchant tout sommeil, mais sans vomissements.

Examen : bon état général. Apyrexie. Ventre souple, sans contracture de la paroi. On sent, à la palpation, un appendice dur et douloureux roulant sous le doigt.

Intervention (Professeur Tixier).

Grande incision de Jalaguier immédiatement haute. Cachée derrière l'angle droit du côlon et l'épiploon, mais sans adhérences de péricholécystite, apparaît la vésicule sous la forme d'une aubergine bleue foncée à parois épaisses.

À la palpation on sent, inclus dans le bassin, un gros calcul. Le malade est mis en position dorso-cambree.

Chez cet homme vigoureux on ne peut que très difficilement extérioriser le foie; et, comme il faut agir avec prudence, on fait :

1° Ponction et évacuation de la vésicule à l'aspirateur;

2° Large entaille vésiculaire;

3° Au doigt, on va libérer le calcul qui est enclavé dans le bassinet. On le luxe et on l'entraîne au dehors;

4° On fixe la vésicule à la paroi;

5° Un gros drain permet à la bile de s'écouler directement au dehors. Fermeture de la paroi.

Réflexions (Professeur Tixier) :

1° Le foie n'était pas abaissé, *c'est un homme*, et cependant la vésicule était très basse;

2° On a pratiqué une cholécystostomie parce qu'on voulait établir un drainage vésiculaire sans agir sur la voie principale indemne.

Suites opératoires : alors que tout semblait bien aller, 48 heures après le malade est pris de sueurs profuses, dyspnée, état général grave. Le pouls monte à 100. L'écoulement de bile par le drain est tari. Il semble qu'on se trouve en face d'une complication pulmonaire grave, avec défaillance cardiaque. Une médication intense améliore sérieusement le malade. La fistule formée après ablation du drain se tarit très vite, ce pendant que le malade voit son état général devenir excellent. Il reprend du poids.

Il quitte le service un mois et demi après l'intervention, complètement guéri. Bonne paroi sans éventration.

Dans ces observations, deux choses nous frappent :

Alors que de 1914 à 1930 on a opéré 149 femmes, on est intervenu sur les voies biliaires chez 11 hommes seulement, soit 13 femmes pour un homme.

Mais, alors que chez les femmes la mortalité est de 15,43 %, chez les hommes, sur 11 interventions nous relevons 4 décès.

La mortalité masculine est donc de 36,36 %. soit donc plus du double.

Nous avons cherché dans les auteurs français et étrangers à vérifier cette importante différence de gravité.

M. Cotte, dans sa thèse sur le « Traitement chirurgical de la lithiase biliaire et de ses complications » (Lyon, 1908), publie un certain nombre d'observations de cholécystostomies et de cholécystectomies. Il note le sexe de chaque malade. Ainsi, nous avons pu tirer de ce travail les statistiques de mortalité suivantes :

Femmes	18 %
Hommes	33 %

Le Professeur Villard, dans une thèse particulièrement intéressante qu'il fit faire à son élève le Docteur Duclos : « Résultats éloignés des interventions sur les voies biliaires » (Lyon, 1926), nous a apporté une aide précieuse par ses statistiques de mortalité :

Cholécystostomies

(131 opérés : 102 femmes, 29 hommes)

Femmes	21 %
Hommes	34 %

Cholécystectomies

(165 opérés : 151 femmes, 14 hommes)

Femmes	14 %
Hommes	24 %

Cholédocotomies

(190 opérés : 146 femmes, 44 hommes)

Femmes 32 %

Hommes 50 %

En somme, d'après les chiffres auxquels est arrivé le Docteur Duclos, on a globalement :

Femmes 23 %

Hommes 36 %

Cette statistique se rapproche sensiblement de celle que nous publions ici, sauf une différence notable pour les femmes (15,43 seulement dans la clinique du Professeur Tixier).

M. A. Boutin, dans sa thèse de Paris (1927) : « Contribution à l'étude des perforations de la vésicule biliaire lithiasique en péritoine libre », rapporte 18 observations in extenso : 11 de femmes avec 3 décès, 7 d'hommes avec 5 décès.

Un rapide calcul nous donne la statistique de mortalité suivante :

Femmes 27,21 %

Hommes 71,43 %

Cette différence énorme n'est d'ailleurs pas signalée par cet auteur.

Enfin, M. François Favre, faisant une « Etude comparative des résultats éloignés de la cholécystectomie et de la cholécystostomie dans la lithiase biliaire » (Thèse de Paris, 1929), ne manque pas de noter que la mortalité est plus élevée chez l'homme que chez la femme, mais les seules statistiques qu'il donne dans ce travail sont celles du Professeur Villard (in thèse Duclos).

Nous n'avons trouvé, parmi les auteurs étrangers, qu'une seule statistique d'après le sexe. C'est celle de Byron B. Davis dans l'article suivant : « Operative mortality and end results in gall-bladder surgery » ⁽¹⁾ (*Annals of Surgery*, mai 1928). Cet auteur rapporte 160 cas d'interventions sur la vésicule biliaire (132 femmes, 28 hommes), avec 6 décès seulement (4 féminins, 2 masculins). Nous obtenons donc le pourcentage de mortalité suivant :

Femmes 3,03 %

Hommes 7,14 %

Là aussi, bien que les chiffres soient différents en valeur absolue, la mortalité est double chez l'homme.

Le Professeur A. Brentano, dans *Archiv für Klinische Chirurgie* (1923), rapporte 280 cas d'interventions sur la vésicule : « Bericht über die Resultate von 280 Gallensteinoperationen ». Il enregistre 37 morts (23 femmes, 14 hommes). Ceci nous donne une mortalité de 13,2 %, chiffre comprenant les deux sexes. Mais cet auteur ne nous dit pas la proportion d'hommes et de femmes opérés dans les 280 cas qu'il publie. Cependant, sachant qu'on opère à peu près une dizaine de femmes pour un homme, nous voyons que la mortalité masculine a été, en somme, plus grande que la mortalité féminine.

Starr Judd et John H. Lyons dans l'article suivant : « Mortality following operations on the liver, pancreas and biliary passages » (*Annals of Surgery*, août 1923),

(1) Article résumé dans le *Journal de Chirurgie*, 1928, page 489.

rapportent 20 nécropsies : 11 d'hommes et 9 de femmes. Dans un autre article, paru dans cette revue, en 1926, Starr Judd et Bennet R. Parker publient 27 nécropsies : 19 d'hommes, 9 de femmes. Les mêmes raisons que plus haut jouent, et là aussi militent en faveur d'une bien plus grande mortalité masculine. En résumé, et si nous prenons une moyenne des diverses statistiques rapportées ici :

Tixier	H = 36,36 %	—	F = 15,43 %
Thèse de Cotte..	H = 33 %	—	F = 18 %
Thèse de Duclos.	H = 36 %	—	F = 23 %
Thèse de Boutin..	H = 71,43 %	—	F = 27 %
Byron B. Davis..	H = 7,14 %	—	F = 3,03 %

Nous obtenons une mortalité moyenne de :

Hommes.....	36,78 %
Femmes	17,29 %

Tous ces chiffres suffisent à établir que la chirurgie des voies biliaires est bien plus grave chez l'homme que chez la femme.

· CHAPITRE II

Lésions et complications qui ont entraîné la mort

La gravité des interventions sur les voies biliaires dans le sexe masculin étant un fait prouvé, il est de toute utilité de connaître quelles lésions ont causé la mort dans les deux sexes.

En dehors des statistiques de la clinique de M. le Professeur Tixier, cette tâche nous a été rendue difficile par le fait qu'il y a fort peu de statistiques où on trouve à la fois notés les sexes, et le compte rendu de l'autopsie.

A quoi ont été dus les quatre décès masculins des observations III, IV, V et VI rapportées plus haut ?

L'autopsie du malade de l'observation III n'a pas été faite. Pour les trois autres malades l'autopsie a pu être pratiquée et nous relevons un décès dû à une angiocholite suppurée, les deux autres à une péritonite. Sur ces quatre décès, il y a donc deux péritonites.

Nous avons recherché les autopsies publiées dans les publications et les thèses rapportées au chapitre précédent ou dans d'autres travaux.

Brentano, dans un article sur les « suites opératoires dans 280 cas de calculs biliaires ». (*Archiv fur Klinische*

Chirurgie, 1923), publie 14 décès masculins et les autopsies qui ont été faites ; sur les 14 décès nous trouvons 6 péritonites.

Starr Judd et John H. Lyons (*Annals of Surgery*, août 1923) rapportent 15 autopsies analogues. 8 ont été pratiquées sur des hommes, 5 péritonites ; 7 sur des femmes, 1 péritonite.

Nous avons réuni les autopsies publiées par ces divers auteurs, et celles que nous avons pu relever dans les divers travaux cités plus haut, (Thèses de Cotte, Boutin, F. Favre, un article de Byron Davis, etc.).

Nous avons pu réunir *pour les hommes* 53 autopsies se décomposant ainsi :

Causes du décès	Tixier	B. Davis	Brentano	S. Judd	Thèse de Cotte	Thèse de Boutin	" En bloc "
Péritonites	2		6	7	1	3	= 19
Complications							
pulmonaires			3	10			= 13
Hémorragies			1	6	1		= 8
Schock		1					= 1
Angiocholites ...	1		1	1			= 3
Causes cardiaques				1		1	= 2
Néphrites			1	1		1	= 3
Pancréatites			1				= 1
Causes inconnues	1	1				1	= 3
Insuff. hépatique.							= 0

Et, pour les femmes, 37 autopsies :

Causes du décès	B. Davis	S. Judd	Thèse de Cotte	Thèse de Bontin	Thèse de Favre	"En bloc"
Péritonites	1	2		1	1	= 5
Complications						
pulmonaires		4	1	1	1	= 7
Hémorragies		2			1	= 3
Schock					3	= 3
Angiocholites ...			1			= 1
Causes cardiaques	1	2			2	= 5
Néphrites						= 0
Pancréatites	1	1				= 2
Causes inconnues			3		2	= 5
Insuff. hépatique.		5			1	= 6

Cette statistique, formée par la réunion de faits trop épars appartient à des opérateurs très différents. Il est difficile d'en tirer des conclusions fermes basées sur des pourcentages. Cependant l'impression générale qui en résulte n'est pas à dédaigner.

On y voit avec évidence une fréquence beaucoup plus grande des péritonites et des complications pulmonaires.

Chez l'homme 35 % des décès sont dus à des péritonites, 13,5 % seulement chez la femme. L'hémorragie paraît plus fréquente chez l'homme, soit qu'elle provienne d'une déficience de coagulation, soit qu'elle soit due à une hémostase insuffisante, expliquée, peut-être par des difficultés opératoires. Les autres causes de mortalité sont à peu près équilibrées dans les deux sexes.

DEUXIÈME PARTIE

ESSAI D'INTERPRÉTATION

CHAPITRE PREMIER

Causes anatomiques

Nous avons montré d'après les statistiques de la clinique chirurgicale de M. le Professeur Tixier, et divers travaux tant français qu'étrangers, que les interventions sur les voies biliaires étaient d'un pronostic bien plus grave dans le sexe masculin. En effet toutes ces statistiques nous montrent que la mortalité chez les hommes est « *grosso modo* » double de la mortalité chez les femmes.

Nous avons ensuite cherché à étudier les lésions qui ont entraîné la mort, et nous avons constaté la grande fréquence des péritonites dans le sexe masculin. Comment pouvons-nous expliquer cette différence de gravité ?

Certaines réflexions de notre maître, le Professeur Tixier, au cours d'interventions, certaines observations particulièrement intéressantes et la nature des complications, nous ont entraîné à rechercher d'abord si les différences anatomiques qui existent entre les deux

sexes n'expliquent pas tout ou partie de cette gravité, nous réservant de la rechercher ensuite dans d'autres groupes de faits.

C'est donc sur l'anatomie comparée des deux sexes au niveau de la région hépatique, qu'ont d'abord porté nos recherches.

Déjà Duclos, dans sa thèse, avait bien noté que les interventions sur les voies biliaires chez l'homme étaient rendues plus difficiles. Il attribue ceci à « la petitesse du foie impossible à luxer, un thorax rigide et un abdomen moins souple que celui de la femme ». Toutes ces conditions rendant les manœuvres pénibles et moins précises (pages 36 et 94).

Il note, aussi qu'après l'intervention lorsque les opérés ont maigri, le thorax rigide maintient la paroi soulevée, tendue, et il persiste en dessous un grand vide mal cloisonné par les compresses qui exposera aux complications post-opératoires.

M. François Favre, dans sa thèse (Paris, 1929), où il semble s'être beaucoup inspiré des idées de Duclos, dont il rapporte in-extenso la statistique, note lui aussi : l'extériorisation du foie est plus facile chez la femme maigre et à thorax évasé. Testut et Jacob, dans leur traité d'anatomie topographique, avaient bien marqué ces différences anatomiques (tome II, p. 177) : « La face convexe du foie est en rapport avec la paroi abdominale antérieure sur une étendue qui varie suivant les sujets, ou plus exactement suivant le développement du thorax... Chez les individus robustes à thorax très large la limite inférieure du foie remonte au-dessus du sommet de l'appendice xyphoïde et les

rapports sont peu étendus. Chez les sujets à thorax étroit, et surtout chez les femmes, la limite inférieure s'abaisse à 2, 3, 4 travers de doigt au-dessous de la pointe xyphoïdienne... Le foie est chassé hors de la cage thoracique rétrécie ». Le foie est donc chez la femme plus aisément extériorisable, et l'abord sur les voies biliaires plus facile.

Mais c'est surtout Grégoire qui, dans son traité d'Anatomie de l'abdomen (tome I), a bien montré ces différences, et a tracé la voie aux recherches que nous avons entreprises. Cet auteur effectue, sur 5 hommes et 5 femmes, trois mensurations. Il mesure d'abord « l'angle chondral », angle formé par les cartilages costaux, puis le « diamètre antéro-postérieur » du thorax au niveau de l'appendice xyphoïde. Il étudie ensuite la hauteur du « volet thoracique » appelant ainsi la distance qui sépare l'appendice xyphoïde d'une ligne droite tangente au rebord des fausses côtes.

Il voit que l'angle chondral est plus grand dans le sexe masculin et arrive aux conclusions suivantes :

« Lorsque l'angle chondral est large, la hauteur du volet thoracique est faible, et la dimension antéro-postérieure de la région est grande. Inversement, si l'angle chondral est étroit, la hauteur du volet est grande et la dimension antéro-postérieure est minime. Dans le premier cas, le chirurgien jugera de suite qu'il aura facilement accès vers le haut, peu de jour vers le fond à moins d'artifice. Dans le second, l'accès de la coupole diaphragmatique sera pénible, mais le fond de la région sera plus facile à atteindre ».

C'est cette partie de l'ouvrage de Grégoire qui nous a entraîné à effectuer plusieurs mensurations sur la

partie de la région thoraco-abdominale correspondant au foie. Mais, alors que Grégoire n'a fait ses recherches que sur 5 sujets de chaque sexe, nous avons tenu à faire des mensurations sur 50 hommes et 50 femmes, de manière à englober dans nos statistiques les types les plus variés et les plus dissemblables. Grégoire avait trouvé dans le sexe masculin un angle chondral de 80° en moyenne. Nous verrons plus loin que le chiffre que nous avons trouvé est bien plus fort : 100° . Pourquoi cela ? C'est que sur les 5 hommes que Grégoire a pris pour ses mensurations 3 mesuraient 1 m. 75 et les 2 autres 1 m. 70. Ce sont là des longilignes chez lesquels l'angle chondral est toujours aigu.

En plus de ces trois mesures nous avons systématiquement recherché deux autres longueurs :

1° La distance qui sépare l'extrémité du cartilage xyphoïde de l'ombilic : distance xypho-ombilicale.

2° La distance qui sépare la dernière fausse côte de la crête iliaque : distance costo-iliaque.

Ces chiffres sont à peu près identiques dans les deux sexes. Ils semblent ne jouer aucun rôle dans la question qui nous intéresse. Nous avons cependant tenu à rapporter ces recherches à côté des précédentes dans le tableau ci-joint, en hors-texte.

Nos recherches, résumées dans ce tableau, nous montrent les différences anatomiques de la région qui nous intéresse, dans les deux sexes. Ces premiers résultats nous ont entraîné à chercher plus loin, et nous nous sommes demandés à quelles différences de situation des organes sous-jacents correspondaient ces mensurations superficielles. Pour cela, nous avons

STATISTIQUE DES ME

HO

Angle chondral :	110°-85°-110°-95°-110°-115°-120°-85°-95°-95°-125°-100°-100°-70°-75°-90°-90°-95°-100°-75°-95°-110°-120°-75°-8
Volet thoracique :	9 - 14 - 8 - 6 - 8 - 9 - 8 - 6-8,5- 10 - 8,5 - 10 - 10 - 14 - 13 - 12 - 11-10,5- 10 - 12 - 10,5- 9 - 9 - 13-10
Diamètre antéro-postérieur :	25 -16,5-23,5- 20 - 24,5-23 - 26 - 18 - 20 - 19 - 24 - 21 - 18 -22,5- 19 -20,5-18 - 19 - 20 - 20 - 21 - 24 - 21 - 21-20
Distance costo-iliaque :	6,5 - 8 - 3 - 4 - 5,5 - 7 - 7 - 5,5 - 3 - 7,5- 3 - 7 - 8 - 7,5- 6 - 9 -5,5- 7 - 5 - 5 - 2 - 5 - 4 - 8 - 4
Distance xypho-ombilicale :	14 - 16 - 12,5-11,5- 16 - 14 - 15 - 11 -14 - 16 - 17 - 21 - 15 - 18 - 15 - 18 - 14 -16 - 15 - 15 - 17 - 12 - 15 - 17 - 16

FEL

Angle chondral :	80° - 110° - 75° - 75° - 65° - 85° - 95° - 70° - 95° - 70° - 75° - 85° - 80° - 70° - 90° - 50° - 80° - 70° - 80° - 75° - 70° - 80° - 75° - 80° -
Volet thoracique :	14 - 11 - 12 - 9 - 14 - 12 - 8 - 9 - 9 - 12 - 10 - 11 - 11 - 11 - 10 - 14 - 11 - 13 - 11 - 10 - 11 - 12 - 16 - 12 -
Diamètre antéro-postérieur :	18 - 21 - 14 - 17 - 21 - 21 - 21 - 17 - 17 - 16 - 17 - 17 - 19 - 18 - 19 - 14 - 16 - 16 - 19 - 15 - 18 - 20 - 17 - 16 -
Distance costo-iliaque :	6 - 7 - 7 - 3 - 1 - 5 - 2 - 8 - 5 - 3 - 3 - 7 - 5 - 6 - 7 - 6 - 3 - 5 - 7 - 7 - 1 - 7 - 4 - 6 -
Distance xypho-ombilicale :	14 - 16 - 14 - 12 - 13 - 15 - 12 - 13 - 13 - 17 - 13 - 13 - 16 - 13 - 17 - 18 - 14 - 16 - 13 - 15 - 14 - 17 - 19 - 17 -

URATIONS PRATIQUÉES

MES

-120°-80°-130°-110°-95°-70°-100°-100°-100°-85°-110°-85°-100°-90°-100°-100°-95°-115°-120°-110°-110°-110°-120°-110° — = 99° (en pratique 100°)

-10 - 13 - 7 - 8 -11,5- 13- 12 - 11 - 13 - 13 - 9 - 12 - 9 - 9 - 10 - 8 -11,5- 10 - 8 - 8 - 10 - 8 - 10 - 11 — = 10cm,59

-20 - 21 - 27 - 26 - 19 - 19 - 17 - 20 - 21 - 19 - 21 - 21 - 22 - 21 - 22 - 19 - 19 - 20 - 24 - 21 - 20 - 20 - 20 - 20 — = 20cm,82

5 - 4 - 11 - 8 - 4 - 7 - 6 - 6 - 8 - 6 - 9 - 4 - 6 - 5 - 5 - 4 - 3 - 6 - 5 - 7 - 7 - 5 - 6,5 - 7 — = 5cm,85

16 - 17 - 12 - 12 - 16 - 16 - 16 - 16 - 18 - 16 - 15 - 15 - 14 - 13 - 14 - 12 - 16 - 13 - 12 - 10 - 15 - 13 - 14 -16,5 — = 14cm,59

MES

5°-70°-80°-85°-80°-90°-85°-75°-70°-60°-80°-70°-70°-75°-95°-50°-70°-70°-85°-75°-70°-70°-70°-60°-75° — = 75°

2 - 10 - 10 - 12 - 11 - 12 - 12 - 10 - 12 - 13 - 11 - 13 - 13 - 14 - 7 - 13 - 8 - 14 - 11 - 9 -12,5- 13 - 11 - 13 - 12 — = 10cm,3

9 - 17 - 15 - 20 - 18 - 18 - 19 - 18 - 15 - 12 - 22 - 17 - 18 - 21 - 18 - 16 - 14 - 16 - 14 - 19 - 17 - 17 - 16 - 16 - 17 — = 17cm,32

5 - 5 - 3 - 4 - 4 - 4 - 5 - 4 - 7 - 8 - 4 - 5 - 4 - 3 - 2 - 6 - 3 - 4 - 5 -2,5- 1 - 5 - 5 - 6 - 5 — = 4cm,74

6 - 17 - 12 - 17 - 15 - 15 - 15 - 15 - 18 - 17 - 20 - 16 - 16 - 19 - 16 - 15 - 11 - 15 - 15 - 12 - 16 - 16 - 16 - 15 - 15 — = 14cm,80

examiné systématiquement 30 cadavres : 15 d'hommes, 15 de femmes, presque tous cadavres frais étudiés à l'occasion d'une autopsie. Nous avons recherché la distance des voies biliaires à la paroi abdominale, c'est-à-dire de la peau au confluent des canaux hépatiques et cystiques, ceci pour avoir un point de repère fixe. La rigidité cadavérique nous a empêché de mettre ces cadavres en position dorso-cambree. Mais, étudiant tous ces sujets entièrement allongés, nous avons éliminé les différences dues à une plus ou moins grande souplesse de la colonne vertébrale dans son segment dorso-lombaire.

Nous avons cru utile de rechercher la distance séparant le rebord hépatique de l'extrémité de la vésicule. Nous verrons plus loin ce que nous pensons de cette mensuration. Quoi qu'il en soit nous avons convenu de faire précéder cette dimension du signe + quand la vésicule déborde, et du signe — dans le cas contraire.

MENSURATIONS DE 15 CADAVRES D'HOMMES

	Moyennes
Distance du bord du foie à l'extrémité de la vésicule :	— 2,5; — 3,5; + 2; + 4; — 2; 0; + 2; + 1; — 4; — 2; — 2; — 2; + 3; — 2; + 3 = — 0 ^{cm} ,66
Distance du confluent des voies biliaires à la paroi :	11; 10; 7,5; 11; 11,5; 9; 12; 11,5; 14; 9,5; 13; 11; 13; 13; 12; = 11 ^{cm} ,2

MENSURATIONS DE 15 CADAVRES DE FEMMES

Distance du bord du foie à l'extrémité de la vésicule :	= + 2; + 4; + 4; + 3; + 5; + 2; + 4; + 4; + 2; — 4; + 4; + 3; + 2; + 2; 4; = + 4 ^{cm} ,8
Distance du confluent des voies biliaires à la paroi :	= 6; 8; 8; 8; 8,5; 7; 8; 8; 9; 11,5; 7; 6; 5; 6; 7; = 7 ^{cm} ,5

Dans ces divers tableaux sont résumées nos recherches sur 100 sujets vivants et 30 cadavres. Que faut-il conclure de ces recherches, et en quoi ces diverses données sont-elles susceptibles d'expliquer la gravité des interventions sur les voies biliaires dans le sexe masculin ?

Difficultés dues au squelette

Comparons les résultats obtenus dans les premiers tableaux. Voyons tout d'abord l'angle chondral. D'après nos moyennes il est de 99° , soit pratiquement 100° chez l'homme et 75° chez la femme. C'est là une notable différence. Cette seule donnée nous montre bien pourquoi dans la chirurgie des voies biliaires, on a beaucoup de mal à saisir le foie chez l'homme et le luxer pour découvrir sa face inférieure. Cet organe est entièrement caché derrière le rebord costal, alors que chez la femme, chassé de la cage thoracique, il est aisément extériorisable. Rapportons-nous à la VI^e observation publiée ici. Nous y trouvons ceci : « Il est impossible d'y voir assez clair, le foie s'extériorise très mal, c'est un homme » (Professeur Tixier). C'est là un exemple très net des difficultés que nous rencontrons au cours de cette chirurgie. Le malade dont il s'agit dans cette observation est d'ailleurs mort de péritonite.

Cet angle chondral est-il susceptible de modifications ? Oui, il peut s'accroître dans les grandes inspirations, et là encore la difficulté augmente. Mais dans une intervention il n'y a pas de ces inspirations pro-

fondes. Nous n'avons pas constaté de différences entre l'angle chondral des femmes et celui des jeunes filles.

A la forme particulière du squelette thoracique chez l'homme, une autre conséquence va s'ajouter, c'est la rigidité très grande de son thorax, notée par quelques auteurs et notamment Villard et Duclos. Elle est due non seulement au fait que l'homme est doué d'une musculature bien plus puissante, mais encore à une ossification plus complète des côtes, et surtout des cartilages costaux, fait souvent rencontré chez l'homme par les radiographes. On est donc en face d'un foie petit et caché derrière le rebord costal, enserré par le thorax comme par une cage indéformable. Ainsi il est donc plus facile d'intervenir sur les voies biliaires d'un sujet maigre, peu musclé et à thorax étroit, que sur un athlète parfaitement conformé.

A cette rigidité thoracique s'ajoute souvent un rachis peu souple. Alors que la femme est douée d'une colonne vertébrale qui se ploie aisément, celle de l'homme au contraire est rigide et solidement étayée par les muscles. Ainsi, la position dorso-cambree, qui nous permet de projeter en avant la face inférieure du foie et de rapprocher de la surface les voies biliaires, donnera chez l'homme des résultats moins bons que chez la femme.

Dans nos mensurations, que nous avons voulu du même ordre que celles de Grégoire, nous avons systématiquement recherché la valeur du volet thoracique. Or, si nous comparons cette donnée dans les deux sexes, nous voyons qu'elle est sensiblement égale dans les deux sexes : 10 cm. 3 d'une part, et 10 cm. 5 d'au-

tre part. Cependant Grégoire a écrit : « Quand l'angle chondral est large, la valeur du volet costal est faible... » (Cf. supra). Comment interpréter ceci ? Nous avons fait la moyenne des volets thoraciques rapportés dans les 10 mensurations de Grégoire. La moyenne est la même dans les deux sexes à 0,2 près. Que conclure ? Dans des cas très typiques, le volet thoracique varie en raison inverse de l'angle chondral. Si nous examinons en détail nos mesures personnelles, nous voyons des femmes ayant un angle chondral très aigu, avoir un volet de 13 à 14 cm. Mais c'est là l'exception, hommes et femmes ont des volets thoraciques à peu près identiques. Ceci est dû à ce que le thorax masculin, au niveau du rebord costal, est en général plus large que le thorax féminin.

Difficultés dues à la profondeur et à la situation des voies biliaires

Angle chondral, thorax rigide, rachis sans souplesse ne sont pas les seuls facteurs qui rendent plus délicate et plus grave la chirurgie des voies biliaires dans le sexe masculin. Le diamètre antéro-postérieur, lié dans une certaine mesure à l'angle chondral, est d'une très grande importance. Quelle est sa valeur moyenne dans les deux sexes ?

Chez l'homme il est de 20 cm. 82 et chez la femme de 17 cm. 32 d'après nos mensurations. Il y a donc une différence de 3 centimètres environ. Il est évident qu'alors que chez la femme on aura un accès relati-

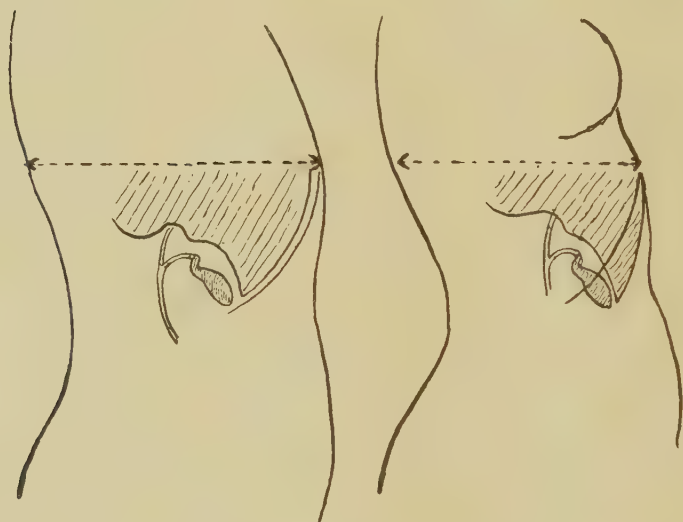
vement facile vers les voies biliaires, surtout avec la position dorso-cambree, il n'en sera plus de même chez l'homme.

Ainsi, non seulement on extériorise mal ou pas du tout le foie de l'homme, mais encore on travaille dans la profondeur, de sorte que les manœuvres du chirurgien seront plus pénibles et moins précises. Si nous reprenons les moyennes que nous donnent nos mensurations sur le cadavre, nous voyons ces faits entièrement vérifiés. Alors que le confluent du canal cystique et du canal hépatique est en moyenne à 7 cm. 5 de la paroi abdominale chez la femme, il en est à 11 cm. 2 chez l'homme. Les chiffres que nous rapportons ici ont été pris sur des sujets morts d'affections les plus diverses à l'Hôtel-Dieu de Lyon. Mais nous avons éliminé tous les cancers du foie, les gros foies cardiaques, les abcès du foie, toutes choses susceptibles de fausser nos mesures. En somme dans cette étude sur le cadavre nous retrouvons encore 3 centimètres de différence. C'est énorme, car même en mettant un billot sous les reins du malade, et en essayant de faire s'ouvrir comme les feuillets d'un livre la région sous-hépatique, on travaille au fond d'un puits. Et ainsi nous ne nous étonnerons pas en voyant le plus grand nombre de décès masculins, consécutifs à ces sortes d'opérations, dû à des péritonites.

La difficulté croît avec la profondeur des voies biliaire par rapport à la paroi ; le deuxième des tableaux que nous publions montre que plus le diamètre antéro-postérieur est grand, plus les voies biliaires sont loin de la paroi. Ainsi, pour des diamètres de 25 cm. et

23 cm. nous trouvons une distance voies biliaires-paroi de 14 cm. et 13 cm. ; au contraire, pour des diamètres de 15 cm. et 16 cm. nous obtenons 5 cm. et 6 cm. seulement.

Nous reproduisons ici deux schémas d'un thorax d'homme et d'un thorax de femme en coupe antéro-postérieure, leur rapide examen nous permet de constater la différence de profondeur.



Nous avons étudié dans chaque cadavre la distance qui sépare l'extrémité de la vésicule du bord du foie. Il semble que, d'après nos moyennes sur 30 cas, la vésicule déborde de près de 2 centimètres chez la femme, alors que chez l'homme elle est plutôt en retrait. Ce fait ne semblant lié à aucun autre d'ordre plus général, il nous est plus difficile de l'interpréter. Cependant il est intéressant de le constater, la vésicule

ne nous sert-elle pas comme tracteur pour extérioriser le foie dans la mesure du possible ?

A côté de ces différences anatomiques très importantes, il en est deux autres, secondaires certes, mais qui peuvent jouer leur rôle. Luxer le foie est ce que recherche le chirurgien pour mieux atteindre les voies biliaires. Ce temps est très difficile chez l'homme, et nous l'avons montré en étudiant les difficultés tenant au squelette, mais il faut se rappeler aussi le rôle que joue la musculature dans le maintien des organes, muscles thoraciques et abdominaux notamment. La femme n'est-elle pas plus sujette que l'homme aux ptoses ? La grossesse, si elle prédispose à la lithiase biliaire et à ses accidents, relâche la ceinture abdominale de la femme. Ainsi seront rendues plus aisées les manœuvres opératoires sur cette région.

En somme tout un faisceau de faits anatomiques : angle chondral et diamètre antéro-postérieur très grands, profondeur des voies biliaires, rigidité du thorax, manque de souplesse du rachis, foie plus solidement fixé viennent nous montrer à quelles difficultés et à quelles complications post-opératoires doit s'attendre le chirurgien, avant d'intervenir sur les voies biliaires dans le sexe masculin.

CHAPITRE II

Autres facteurs susceptibles d'intervenir

Tous les faits anatomiques que nous venons d'étudier sont certes d'un intérêt primordial ; mais il nous faut rechercher si d'autres facteurs ne sont pas susceptibles d'intervenir, et tout d'abord le facteur hépatique.

Nous nous sommes demandés s'il n'y avait pas une différence notable au point de vue valeur fonctionnelle entre le foie de l'homme et celui de la femme.

En effet, M. le Professeur Tixier a l'impression que chez la femme la lithiase est une maladie plus volontiers strictement localisée à la vésicule. Chez l'homme la lithiase ne se contente pas de frapper les canaux excréteurs et semble retentir très précocement et très directement sur la glande hépatique.

Les recherches de laboratoire que nous pouvons faire pratiquer pour étudier la valeur du foie sont très variées. Mais la plupart sont assez difficiles à obtenir ; de plus, et c'est là l'avis de M. le Professeur Leulier qui a bien voulu nous aider de ses conseils, les résultats obtenus sont des plus discutés. Nous avons choisi comme test le coefficient de Maillard-Lanzenberg.

Nous avons fait exécuter 60 coefficients par le laboratoire de l'Hôtel-Dieu, 30 sur des hommes, 30 sur des femmes, tous choisis au hasard.

Voici les divers coefficients trouvés :

FEMMES :

5,77	12,40	7,57	5,5	6,85
5	15,7	9,04	16	11
12	15	7	8	9
16	19	8	5	8
10	9,45	3,2	5,6	9,8
8,7	8,2	3,6	7,5	7

soit une valeur moyenne de 8,82

HOMMES :

3	5,75	4,8	6,2	11
11	3,3	7,19	7,09	4,31
29,5	4,31	11,4	8,2	11
16	5	11,6	6,7	9,8
23	22	9	10,6	9
15	9	11	6,5	18

Moyenne : 10.

Que penser de ces chiffres et de ces moyennes ? Normalement le Maillard oscille entre 6 et 7. Les moyennes que nous obtenons sont un peu élevées, mais sans qu'il y ait une différence bien notable entre les deux chiffres obtenus. D'autre part certains gros chiffres trouvés (29,5 ; 22) semblent erronés ; il s'agissait d'urines ayant peut-être déjà fermenté. Il nous est donc difficile de conclure. Parmi les recherches que

nous avons faites dans la littérature au sujet du coefficient de Maillard nous n'avons rien trouvé qui signale la moindre différence entre les deux sexes. En somme ce n'est pas là, semble-t-il que nous puissions trouver l'explication de la plus grande gravité de la chirurgie des voies biliaires chez l'homme.

Cependant il y a un certain nombre de faits que l'on vérifie très mal expérimentalement, qui à coup sûr entrent en jeu dans une certaine mesure pour expliquer cette gravité.

L'alcoolisme plus répandu, tout au moins jusqu'à ces dernières années, dans le sexe masculin met l'organisme et particulièrement le foie en état de déficience. Il est souvent cause de bien des retards de coagulation du sang. De plus, l'anesthésie est bien plus dangereuse chez un alcoolique ainsi l'a bien montré Bachy dans sa thèse (Paris, 1913) ; et autre conséquence, chez l'éthylique on est obligé d'employer une plus grande quantité d'anesthésique, de ce fait le foie est plus profondément lésé, d'où fréquence de petites hémorragies répétées après l'intervention.

La femme de son côté résiste mieux aux hémorragies, entraînée qu'elle est par la menstruation aux spoliations sanguines. La résistance de la femme au schöck opératoire est d'ailleurs plus grande que celle de l'homme. Même dans le jeune âge d'ailleurs la résistance des petites filles est plus grande que celle des garçons. Ce fait est connu et prouvé depuis longtemps par les statistiques de mortalité infantile.

Ces faits sont certes d'ordre très général, mais ils entrent en ligne de compte aussi bien dans les inter-

ventions sur les voies biliaires, que dans les opérations en général.

Enfin deux autres facteurs du même ordre peuvent jouer un certain rôle : l'homme, plus résistant à la douleur attendra plus longtemps avant d'aller consulter un médecin, se présentera au chirurgien avec des lésions plus avancées, un état général plus mauvais lui permettant de supporter plus mal l'intervention et enfin avec des adhérences nombreuses dans la région où on intervient, compliquant l'opération.

L'homme est en général opéré à un âge bien plus avancé que la femme. L'âge moyen des hommes dont nous avons rapporté plus haut l'observation est de 54 ans, et les 4 sujets qui ont succombé dans notre statistique sont aussi les plus âgés (54, 53, 75 et 58 ans). Les femmes, chez lesquelles la lithiase qui justifie l'intervention, apparaît bien plus tôt, sont opérées bien plus jeunes. Duclos, dans sa thèse, a bien montré la marche croissante de la gravité avec l'âge des opérés.

En résumé, si les raisons que nous venons d'exposer ici : lésions du foie, alcoolisme, âge plus avancé chez l'homme, semblent jouer à coup sûr pour expliquer en partie la haute mortalité masculine, il n'en n'est pas moins vrai que cette gravité semble surtout due à des différences anatomiques profondes.

CHAPITRE III

Peut-on diminuer la gravité des interventions sur les voies biliaires chez l'homme ?

Nous venons de voir l'extrême gravité des interventions sur les voies biliaires dans le sexe masculin. Nous avons cherché à en reconnaître les causes anatomiques et autres. Grâce à ces nouvelles données, pouvons-nous espérer arriver à diminuer la gravité de ces opérations.

Au point de vue technique opératoire, voici les réflexions que nous inspirent les données anatomiques exposées ci-dessus. Chez l'homme où les voies biliaires sont profondes, difficiles à explorer et à extérioriser il faut :

ou bien pratiquer l'intervention minima (cholécystostomie) quand elle pourra suffire,

ou bien si l'exploration du cholédoque est indispensable recourir à une incision donnant beaucoup de jours (Kehr, Rio Branco, Mayo). Les incisions de Kocher, Récamier ne peuvent suffire que chez la femme. Chez l'homme les voies biliaires ne peuvent pas venir exactement dans la plaie ; pour éviter toute

traction shockante, il faut venir à elles. L'incision devra être assez étendue et assez bien placée pour que le carrefour cystico-cholédocien soit accessible sans manœuvres brutales. Là, plus que partout ailleurs, il est indispensable de ne jamais opérer au fond d'un puits. Sur un lit de compresses bien disposées les manœuvres intra-abdominales ne sont pas shockantes, même à travers une incision très grande, pourvu qu'elles ne s'accompagnent pas de tractions intempestives. Pas de tractions sur ces pédicules si riches en appareils nerveux, point de départ de graves réflexes respiratoires et cardiaques. Voilà sans doute un précepte fondamental dont l'application doit rendre cette chirurgie moins grave dans le sexe masculin.

Grande incision, champ opératoire bien exposé, n'est-ce pas là aussi le moyen d'éviter les fautes de technique, les ligatures aveugles et insuffisantes qui causent — plus souvent que l'insuffisance hépatique trop volontiers incriminée — les hémorragies post-opératoires.

L'autre danger après les opérations biliaires dans le sexe masculin, c'est la péritonite. On s'efforcera de l'éviter par un drainage plus généreux, par le cloisonnement opératoire à l'aide du côlon transverse et de l'épiploon. On n'hésitera pas à suppléer par quelques points de suture, par une véritable « péritonisation » sous-hépatique (analogue à la péritonisation du petit bassin en gynécologie) à l'insuffisance plastique du péritoine. La technique de M. le Professeur Tixier, opération de Kehr sous-séreuse, peut être particulièrement précieuse à cet égard.

On oblitérera avec un soin tout particulier, par une mèche, par l'épiploon, par tout autre moyen, la partie droite de la région sous-hépatique qui, le long de l'angle colique droit communique largement avec le grand péritoine par la gouttière pariéto-colique.

Mais le chirurgien peut, en dehors du choix de l'incision et du drainage, espérer réduire la gravité par une préparation plus soignée à l'intervention. Cette question fut l'objet de deux rapports du Professeur Lambert et de Louis Sauvé au Congrès français de chirurgie de 1930.

Laissant de côté la préparation, en général, nous allons résumer brièvement ce qui, dans ces rapports a trait aux interventions sur les voies biliaires. Il faudra s'efforcer de faire le bilan de la résistance de l'organisme et de la valeur fonctionnelle du foie grâce à des épreuves telles que : indice biliaire du plasma (I. B. P.), rose bengale, bromo-sulphtaléine, coefficient de Maillard-Lanzenberg, temps de saignement (T. S.), temps de coagulation (T. C.), dosage de la glycémie provoquée.

Mais que faudra-t-il conclure une fois toutes ces épreuves faites ? Nous rapportons ici la conclusion de Noël Fiessinger (*Journal de Chirurgie*, 1928) : « Il semble que les sujets touchés avant l'opération dans leurs fonctions hépatiques ont des suites opératoires plus difficiles que les sujets sains ; et que notamment, ceux dont les deux fonctions chromagogue et biliaire sont touchées à la fois avant l'opération, résistent moins que ceux dont seule l'une des deux fonctions est touchée ». Pour Louis Sauvé, cepen-

dant, il faut souvent passer outre, et ne pas considérer comme absolus les signes d'insuffisance hépatique.

Il faudra donc avant d'opérer nos malades leur faire un traitement médical convenable et aussi prolongé que possible à moins d'urgence. Il faudra notamment les soumettre à un régime lacto-végétarien désintoxiquant.

Si le T. C. et le T. S. sont augmentés on aura recours aux moyens habituels, hémostyl pris à la dose de 3 ampoules quotidiennes pendant six ou sept jours; le chlorure de calcium à la dose de quatre grammes pendant deux jours. Pour Lambret pour raccourcir T. S. et T. C., il conviendra de faire au futur opéré une transfusion de sang de 200 à 300 grammes, la veille de l'intervention. Cet auteur conseille aussi d'utiliser pendant les 15 jours qui précèdent l'opération, l'opothérapie biliaire à haute dose. Pour Dupuy de Frenelle le meilleur procédé de préparation des hépatiques est l'injection préopératoire de un litre de sérum mélangé à 100 ou 200 grammes de sang.

Pouvons-nous disposer d'un anesthésique très peu toxique pour le foie, déjà lésé ? Cette question a donné lieu à de très nombreux travaux de Chevrier, Garban, Quénu, Duval et Brulé, Rathery et Saison, Vidal d'Arras, Fiessinger et Walter. Le chloroforme est de tous le plus toxique, puis vient ensuite le balsoforme, l'éther est, semble-t-il, l'anesthésique général le moins toxique. Pour Fiessinger et Walter le protoxyde d'azote est sans aucun danger pour le foie, mais cette conclusion a été critiquée notamment par Sauvé au Congrès

de Chirurgie de 1930. L'idéal serait évidemment l'anesthésie locale.

Mais avant toute autre chose, technique spéciale, préparation plus soignée, il ne nous faut pas perdre de vue l'importance capitale d'un diagnostic fait précocement. La lithiase biliaire est trop souvent encore méconnue dans le sexe masculin. Si le diagnostic est tardivement fait, le foie est alors profondément lésé et aggrave le pronostic.

En résumé, pour diminuer la gravité des interventions sur les voies biliaires dans le sexe masculin, il faudrait faire un diagnostic précoce, et ne pas hésiter à opérer s'il y a lieu, préparer d'une manière particulièrement soignée le malade à l'intervention et employer certaines précautions de technique opératoire.

Conclusions

I. — Les interventions sur les voies biliaires (néoplasmes et affections du pancréas exceptés) sont grevées, dans le sexe masculin d'une léthalité particulièrement élevée, si on la compare à la mortalité correspondante observée dans le sexe féminin.

Moyenne de plusieurs statistiques :

36,78 % chez l'homme,

17,29 % chez la femme.

Statistique du Professeur Tixier :

36,36 % chez l'homme,

15,43 % chez la femme.

II. — L'examen des cas suivis de nécropsies permet de conclure à la plus grande fréquence de la péritonite, de l'hémorragie et des complications pulmonaires post-opératoires dans le sexe masculin.

III. — Cette différence énorme reconnaît d'abord des causes anatomiques. Des mensurations précises effectuées sur 130 sujets montrent que les voies biliaires sont bien plus profondes et bien plus difficiles à extérioriser chez l'homme que chez la femme.

Les opérations, techniquement plus difficiles dans le sexe masculin, sont par suite plus meurtrières.

IV. — Au point de vue physiologique, il n'existe pas de test permettant de mesurer de façon certaine la valeur fonctionnelle du foie. Malgré des présomptions cliniques sérieuses, il est impossible d'affirmer que l'insuffisance hépatique est plus fréquente et plus prononcée dans le sexe masculin. Le coefficient de Maillard est un peu plus élevé chez l'homme, mais bien des auteurs le considèrent comme un critère médiocre.

V. — On peut espérer voir diminuer cette mortalité importante dans la chirurgie biliaire chez les hommes :

Par un effort vers le diagnostic plus précoce et l'indication opératoire plus prompt,

Par l'emploi de certaines précautions de technique opératoire,

Par la préparation particulièrement minutieuse des malades à l'intervention.

<i>Vu :</i>	LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LE DOYEN,	TIXIER.
JEAN LEPINE.	

Vu et permis d'imprimer

LYON, le 5 Octobre 1932.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
A. LIRONDELLE.

Bibliographie

- BACHY. — La cholécystectomie dans la lithiase vésiculaire. *Thèse de Paris*, 1913.
- BOUTIN. — Contribution à l'étude des perforations de la vésicule biliaire en péritoine libre. *Thèse de Paris*, 1927.
- BRANON. — Summary of four hundred and twenty five cases treated at the Hartford Hospital from 1914 to 1918. In *The Journal of the American Medical Association*, January 1920.
- BRENTANO. — Bericht über die Resultate von Gallensteinoperationen. In *Archiv für Klinische Chirurgie*.
- BYRON B. DAVIS. — Operative mortality and end results in gall-bladder surgery. In *Annals of Surgery*, May 1928.
- BUFFÉ. — Cholécystectomie sous-séreuse. *Thèse de Lyon*, 1907.
- COTTE. — Traitement chirurgical de la lithiase biliaire et ses complications. *Thèse de Lyon*, 1908.
- CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIE DE 1930. — Préparation des malades aux interventions. *Séance du 7 octobre*.

- DOUGLAS. — Strictures and operative injuries of the bile duct. In *Annals of Surgery*, September 1926.
- DUCLOS. — Résultats éloignés des interventions sur les voies biliaires. *Thèse de Lyon*, 1926.
- FLANDIN. — Pathogénie de la lithiase biliaire. *Thèse de Paris*, 1912.
- FRANÇOIS FAVRE. — Etude comparée des résultats éloignés de la cholécystectomie et de la cholécystostomie dans la lithiase biliaire. *Thèse de Paris*, 1929.
- GRÉGOIRE. — *Anatomie de l'abdomen*, tome I.
- GUIRE. — 250 operations on the gall-bladder and ducts. In *The Surgery Gynecology and Obstetrics*, December 1920.
- LECÈNE et LERICHE. — *Thérapeutique chirurgicale*.
- SAVY et VELLUZ. — Valeur du coefficient de Maillard-Lanzenberg dans le diagnostic des affections hépatiques. In *Journal de Médecine de Lyon*, 20 juillet 1926.
- SCULBERGER. — Nachuntersuchung der Gottinger Klinik operierten Gallensteinkranken aus den Jahren 1912-1920. In *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 1926.
- STARR JUDD and J. H. LYONS. — The mortality following operations on the liver, pancreas and biliary passages. In *Annals of Surgery*, August 1923.
- STARR JUDD and BENNET R. PARKER. — Même article in *Annals of Surgery*, September 1926.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	11
PREMIÈRE PARTIE ;	
<i>Chapitre premier.</i> — Les faits	13
<i>Chapitre II.</i> — Lésions et complications qui ont entraîné la mort	33
DEUXIÈME PARTIE. — Essai d'interprétation	37
<i>Chapitre premier.</i> — Causes anatomiques	37
<i>Chapitre II.</i> — Autres facteurs susceptibles d'intervenir	49
<i>Chapitre III</i> — Peut-on diminuer la gravité des interventions sur les voies biliaires chez l'homme ?	53
CONCLUSIONS	59
BIBLIOGRAPHIE	61



BOSC FRÈRES, M. & L. RIOU

oo oo IMPRIMEURS-ÉDITEURS oo oo

42, QUAI GAILLETON, 42 oo

oo oo oo oo LYON oo oo oo oo



